

PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : <p style="text-align: center; font-weight: bold;">C03C 17/02, 1/02</p>	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/01394 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 14. Januar 1999 (14.01.99)																	
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/03349 (22) Internationales Anmeldedatum: 4. Juni 1998 (04.06.98) (30) Prioritätsdaten: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">197 28 682.8</td> <td style="width: 30%;">4. Juli 1997 (04.07.97)</td> <td style="width: 40%;">DE</td> </tr> <tr> <td>197 32 462.2</td> <td>28. Juli 1997 (28.07.97)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>197 32 461.4</td> <td>28. Juli 1997 (28.07.97)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>197 40 160.0</td> <td>12. September 1997 (12.09.97)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>197 40 163.5</td> <td>12. September 1997 (12.09.97)</td> <td>DE</td> </tr> <tr> <td>197 44 876.3</td> <td>10. Oktober 1997 (10.10.97)</td> <td>DE</td> </tr> </table> (71)(72) Anmelder und Erfinder: SAUER, Sarolf [AT/AT]; Lainzer Strasse 64, A-1130 Wien (AT). KLEPSCH, Christian [AT/AT]; A-5201 Seekirchen (AT). (74) Anwalt: KERN RALF M. & COLLEGEN; Postfach 14 03 29, D-80453 München (DE).	197 28 682.8	4. Juli 1997 (04.07.97)	DE	197 32 462.2	28. Juli 1997 (28.07.97)	DE	197 32 461.4	28. Juli 1997 (28.07.97)	DE	197 40 160.0	12. September 1997 (12.09.97)	DE	197 40 163.5	12. September 1997 (12.09.97)	DE	197 44 876.3	10. Oktober 1997 (10.10.97)	DE	(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Mit geänderten Ansprüchen.</i> Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche: 18. März 1999 (18.03.99)
197 28 682.8	4. Juli 1997 (04.07.97)	DE																	
197 32 462.2	28. Juli 1997 (28.07.97)	DE																	
197 32 461.4	28. Juli 1997 (28.07.97)	DE																	
197 40 160.0	12. September 1997 (12.09.97)	DE																	
197 40 163.5	12. September 1997 (12.09.97)	DE																	
197 44 876.3	10. Oktober 1997 (10.10.97)	DE																	

(54) Title: PROCESS FOR THE SUBSEQUENT TREATMENT OF SMALL GLASS PARTICLES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR WEITERVERARBEITUNG VON KLEINEN GLASPARTIKELN

(57) Abstract

A process is disclosed for the subsequent treatment of small glass particles, for example recycled glass granules with a grain size in a range of between 0.3 and 4 mm or glass beads with diameters in a range of between 0.1 and 2.3 mm. In order to produce any mouldings from such glass particles with a relatively low energy consumption, the surface of the glass particles is brought into contact with a low melting point silicate flux or varnish, for example of lead borosilicate, sodium borosilicate, fluorine borosilicate or their mixtures in an amount from 2 to 9 % by weight, preferably 3 to 5 % by weight, and the glass particles are then exposed to a thermal treatment in a range from 540 to 800 °C, preferably from 560 to 660 °C, during which the low melting point silicate flux or varnish is made to melt on the surfaces of the glass particles.

(57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Weiterbehandlung von kleinen Glaspartikeln, beispielsweise in Form von Altglasgranulat mit einer Korngröße im Bereich zwischen 0,3 und 4 mm oder Glasperlen mit Durchmessern im Bereich zwischen 0,1 und 2,3 mm. Um aus derartigen Glaspartikeln mit relativ geringem Energieaufwand beliebig formbare Körper herstellen zu können, ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung vorgesehen, daß die Oberflächen der Glaspartikel mit einem niedrigschmelzenden Silicatfluß oder Email, beispielsweise aus Bleiborsilicat, Natriumborsilicat, Fluorborsilicat oder Mischungen derselben in Mengen von 2 bis 9 Gew.-% vorzugsweise 3 bis 5 Gew.-% in Berührung gebracht werden, und daß in der Folge die Glaspartikel einer Wärmebehandlung im Bereich zwischen 540 und 800 °C, vorzugsweise im Bereich zwischen 560 und 660 °C ausgesetzt werden, bei welcher der niedrigschmelzende Silicatfluß oder Email auf den Oberflächen der Glaspartikel zum Aufschmelzen gelangt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						